

revista portuguesa de arqueologia
vol. **16**
2013

Índice

- 05–26 **Teorías y métodos de la arqueología cognitiva**
Ángel Rivera Arrizabalaga
- 27–61 **O sítio do Neolítico Antigo de Cortiçóis (Almeirim, Santarém)**
João Luís Cardoso, António Faustino Carvalho & Juan Francisco Gibaja Bao
- 63–79 **Perscrutando espólios antigos: a anta de Sobreira 1 (Elvas)**
Rui Boaventura, Maria Teresa Ferreira & Ana Maria Silva
- 81–101 **Entre mortos e vivos: nótulas acerca da cronologia absoluta do Megalitismo do Sul de Portugal**
Rui Boaventura & Rui Mataloto
- 103–131 **Zambujal (Torres Vedras, Lisboa): relatório sobre as escavações de 2002**
Michael Kunst, Elena Morán & Rui Parreira
- 133–135 **Magnetic prospecting at Zambujal in 2001: a test for archaeological prospection**
Helmut Becker
- 137–141 **Some notes on a small collection of faunal remains from Zambujal**
Simon Davis
- 143–147 **Datações ¹⁴C do Casal do Zambujal**
Jochen Görtsdorf
- 149–165 **A Idade do Ferro no concelho da Amadora**
Elisa de Sousa
- 167–185 **Ocupação sidérica na área envolvente do teatro romano de Lisboa: o Pátio do Aljube**
Lídia Fernandes, João Pimenta, Marco Calado & Victor Filipe
- 187–212 **Crónica de onomástica paleo-hispânica (20)**
António Marques de Faria
- 213–226 **A fauna da Idade do Ferro e da Época Romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar**
Cleia Detry & Ana Margarida Arruda
- 227–242 **La emisión RRC 469 de Cneo Pompeyo hijo**
Luís Amela Valverde
- 243–275 **Uma necrópole na praia:
o cemitério romano do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Lisboa)**
Jacinta Bugalhão, Ana Margarida Arruda, Elisa de Sousa & Cidália Duarte
- 277–292 **As lucernas do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, Lisboa**
Carolina Grilo
- 293–302 **Apostilas epigráficas – 3**
José d'Encarnação
- 303–321 **Os mausoléis da villa romana de Pisões: a morte no mundo rural romano**
Carlos Pereira, António M. Monge Soares & Rui Monge Soares
- 323–350 **A diarquia sueva: sociedade e poder no regnum dos Quados ocidentais e no Regnum Suevorum (358–585 d.C.)**
José Galazak
- 351–367 **Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística**
Tânia Manuel Casimiro
- 369–381 **Fortificação, espaço conventual, saneamento e circulação na Idade Moderna em Almeida (Guarda): resultados de intervenções arqueológicas**
André Teixeira, Teresa Costa & Luís Serrão Gil
- 383–392 **Os cachimbos cerâmicos do Palácio Marialva**
Marco Calado, João Pimenta, Lídia Fernandes & António Marques

A fauna da Idade do Ferro e da Época Romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar

* UNIARQ – Centro
de Arqueologia da
Universidade de Lisboa

Cleia Detry*
Ana Margarida Arruda*

Resumo As escavações arqueológicas levadas a efeito em Monte Molião (Lagos, Algarve) permitiram verificar a existência de uma ocupação humana ininterrupta entre o século IV a.n.e. e o II d.C. Em todos os níveis das diversas fases identificadas, foi possível recolher restos de fauna, cujo estudo permitiu abordar a dieta alimentar dos grupos humanos que habitaram no sítio, bem como discutir outras questões, nomeadamente as que se prendem com a própria dinâmica litoral da sua área de implantação, o estuário da Ribeira de Bensafrim.

As espécies de mamíferos são, na sua maioria, domésticas, sendo o conjunto dominado por ovelha, cabra, gado bovino e porco. Quanto às espécies caçadas, foi documentada a presença de veado, javali e coelho-bravo.

Dentro das aves, a galinha-doméstica é, de longe, a mais abundante, seguida por algumas selvagens.

No que se refere à malacofauna, verifica-se o predomínio das espécies de contexto marinho e de água salobra, situação que não surpreende dada a localização geográfica do sítio, próximo do litoral e da ribeira de Bensafrim.

Abstract The archaeological excavations carried out in Monte Molião (Lagos, Algarve) allowed us to verify the existence of a continuous human occupation between the 4th century BC and 2nd AD. Faunal remains were collected from the various phases identified. These remains allowed us to study the diet of human groups that inhabited the site, as well as to discuss other issues including those related to the coastal and fluvial dynamic of the area.

Mammal species are mostly domestic, being dominated by pig, sheep, goat and cattle. As for the hunted species, the presence of red deer, wild boar and wild rabbit was documented.

Within the birds, the domestic chicken is by far the most abundant, followed by some wild species. Regarding the mollusks, there is a predominance of marine and brackish water species, which is not surprising given the geographical location of the site.

1. Introdução

O Monte Molião, um sítio conhecido desde o séc. XIX, tem vindo a ser estudado no quadro de um projecto de investigação iniciado em 2006 que, financiado pela Câmara Municipal de Lagos, decorre na UNIARQ (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa), dirigido por uma de nós (A.M.A.). Nas quatro campanhas de escavações que tiveram lugar entre 2006 e 2009, e que incidiram em três sectores distintos (A, B e C) (Fig. 1), ficaram documentadas três fases de ocupação: uma primeira, datada da Idade do Ferro, e duas da Época Romana (republicana e alto-imperial) (Arruda, 2007; Arruda & alii, 2008, Arruda & Pereira, 2010; Arruda, Viegas & Bargão, 2010; Arruda, Sousa & Lourenço, 2010).

Os abundantes restos osteológicos e malacológicos recuperados em todas as unidades estratigráficas permitiram uma análise que complementa a interpretação do registo do sítio ao longo da diacronia, e o seu estudo contribuiu para evidenciar a continuidade na exploração dos recursos terrestres entre a Idade do Ferro e o final da ocupação romana, tendo-se verificado que a dos aquáticos é, em alguns casos de espécies concretas, intermitente. Apresentam-se ainda os primeiros resultados obtidos pela análise faunística do Monte Molião, relacionando os dados com as condições paleo-ambientais e ainda com as realidades que se referem a práticas sociais concretas.

Monte Molião situa-se no Algarve litoral ocidental, no concelho de Lagos, na margem direita da Ribeira de Bensafrim (Fig. 2). A sua localização geográfica, concretamente a proximidade do mar e a implantação em

ambiente estuarino, deve ser devidamente valorizada, uma vez que favoreceu a utilização acentuada dos recursos marinhos e estuarinos na dieta alimentar.

2. Métodos

A metodologia utilizada na identificação dos mamíferos e aves seguiu os parâmetros definidos por Davis (1992). As partes do esqueleto contabilizadas correspondem a zonas com elevada fiabilidade na identificação ao nível específico, sendo, também, as que fornecem informação sobre o estado de maturação do osso e morfometria.

Os mamíferos e as aves foram identificados com a ajuda da colecção de referência do Laboratório de Arqueociências da DGPC (Direção-Geral do Património Cultural).

Fig. 1 – Localização dos sectores escavados no Monte Molião.

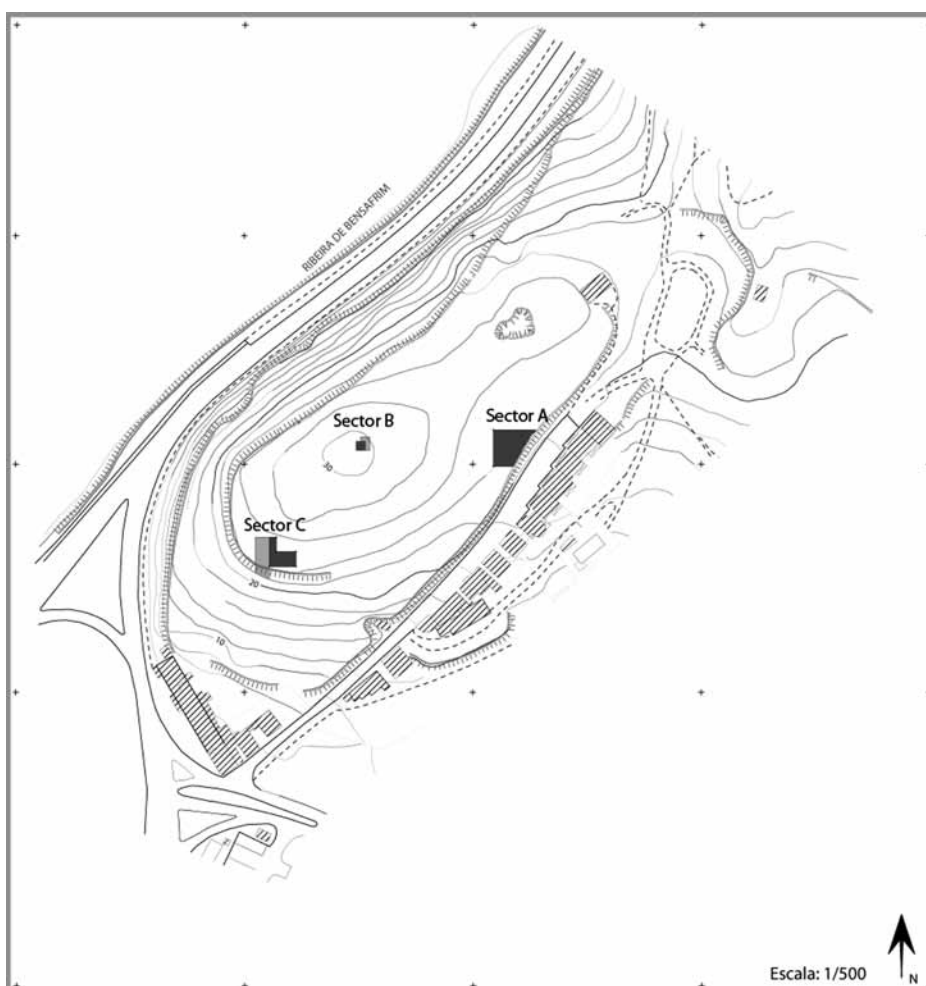
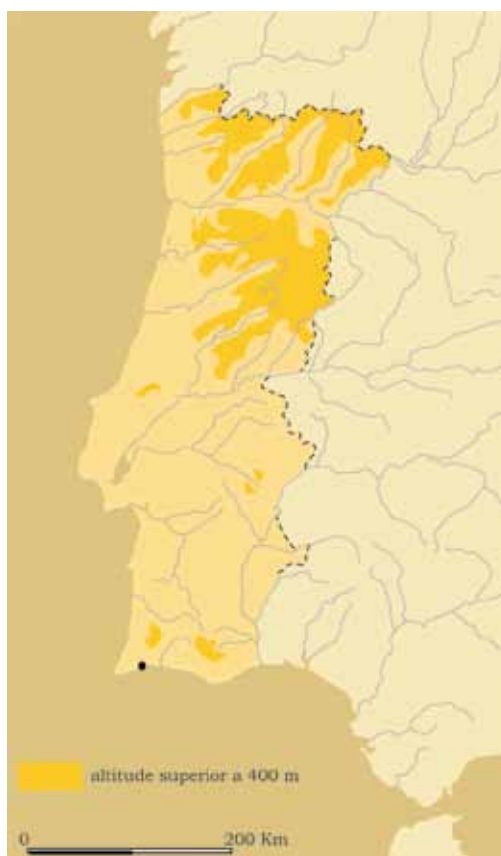


Fig. 2 – Localização do sítio do Monte Molião.



Foram ainda registadas características tafonómicas, como marcas de corte e de fogo, estado de conservação e acção de agentes não antrópicos, como carnívoros e roedores. Quanto à malacofauna, e especificamente no que se refere aos bivalves, foram apenas contabilizados os restos que apresentavam o umbo preservado, e, no caso dos gastrópodes, a abertura da concha. A quantidade de crustáceos e cefalópodes reflecte apenas o número de fragmentos destes animais, já que se trata de grupos com representação vestigial. Nas identificações beneficiámos da ajuda de manuais como Tebble (1966), Macedo (1996) e Campbell (1994).

3. Resultados

3.1. Espécies identificadas

Os restos faunísticos encontrados nas escavações do Monte Molião evidenciam alguma variedade, com a utilização de recursos de

origem terrestre e aquática, sendo que estes últimos decorrem, directamente, da localização costeira do sítio.

Neste trabalho analisam-se os restos de vertebrados e invertebrados, com excepção da ictiofauna, que está em estudo por Sónia Gabriel (DGPC). Contudo, e embora o estudo desta última esteja ainda em curso, os dados dos espólios relacionados com a actividade piscatória no Monte Molião foram recentemente tratados por P. Lourenço (2010), tendo a importância desta actividade ficado demonstrada.

3.2. Invertebrados (Moluscos e Artrópodes)

Os moluscos e artrópodes recuperados demonstram a exploração de vários nichos ecológicos costeiros e estuarinos durante a Idade do Ferro e a Época Romana (Quadro 1). O Monte Molião, pela sua proximidade da costa e da ribeira de Bensafrim, permitia o acesso a uma grande diversidade de recursos aquáticos, explicando a sua abundância no registo arqueológico.

Em termos relativos, a dependência dos recursos aquáticos é superior na Idade do Ferro e decresce nos períodos seguintes. Este declínio é, no entanto, pouco significativo em termos de impacto na dieta, já que os invertebrados marinhos aportam uma reduzida quantidade de biomassa útil. Em todas as fases, se encontraram gastrópodes, sobretudo de ambiente costeiro rochoso e do litoral sedimentar. As lapas (*Patella* sp.) e os caramujos (*Monodonta* sp.) surgiram ao longo de toda a diacronia, mas os burriéis (*Gibulla* sp.), sempre muito escassos, estão presentes apenas nos níveis romanos. O *Thais haemastoma* (púrpura) é quase exclusivo destes últimos, mas deve referir-se a sua existência singular em níveis sidéricos, verificando-se a mesma situação para os *Nassarius* sp. e para os *Murex brandarius* (búzio-canilha).

Os crustáceos cirrípedes, como os perceves (*S. scalpellum*) e as cracas (*Balanus* sp.), de características sésseis, confirmam também a procura de recursos em zonas costeiras rochosas. Outros crustáceos, como o caranguejo-verde (*Carcinus maenas*), acusam a utilização do ambiente estuarino.

Os bivalves constituem o conjunto com mais restos. As três espécies mais frequentes são o berbigão (*Cerastoderma edule*), o mexilhão (*Mytilus edulis*) e a amêijoia-boia (*Tapes decussatus*).

O berbigão ocupa zonas de estuário, possuindo tolerância elevada à variação de salinidade, conseguindo suportar entre 34‰ e 20‰ (Campbell, 1994). Requer plataformas protegidas com influência de maré e preferem sedimentos lodosos de baixa energia (Dabouineau & Ponsero, 2009). O mexilhão, pelo contrário, necessita de substrato fixo em ambiente estuarino ou marinho, tolerando uma grande amplitude de condições de temperatura e salinidade (Campbell, 1994). A amêijoia-boia é habitualmente encontrada enterrada em areia, em ambiente intertidal costeiro (Macedo, 1996).

O berbigão é a espécie mais frequente durante a Idade do Ferro em Monte Molião. Sofre um declínio acentuado na Época Romana Republicana, voltando a recuperar no período seguinte. O contrário acontece com o mexilhão e amêijoia-boia (Fig. 3).

A presença de berbigão demonstra a utilização de um estuário relativamente calmo e de influência marinha reduzida. Os estudos geológicos efectuados na década de 90 do século passado (Pereira & alii, 1994) foram recentemente confirmados (Gomes, 2010), tendo ficado demonstrado que o estuário da ribeira de Bensafrim estaria fechado e que era de dinâmica fluvial dominante, a partir de 2800 cal BP. Registe-se a sua diminuição acentuada em época romana republicana, situação que pode ser interpretada, pelo menos, de duas formas distintas. A primeira prende-se com eventuais alterações verificadas na própria dinâmica litoral e a segunda com aspectos relacionados com a diversidade na exploração de recursos. No ponto 4, discutiremos com mais detalhe as duas possibilidades. Uma eventual sobre-exploração devida ao consumo excessivo durante a época anterior (Idade do Ferro) não parece poder defender-se, tendo em consideração que não houve diminuição das dimensões das conchas ao longo do tempo.

De qualquer modo, o consumo de berbigão volta a crescer durante a Época Romana Imperial, quando supera mesmo os valores regis-

FASES	Imperial	Republicano	Idade do Ferro
Phylum Mollusca			
Classe Gastropoda			
<i>Patella</i> sp.	62	210	138
<i>Gibbula</i> sp.	1	2	0
<i>Monodonta</i> sp.	36	46	20
<i>Astraea rugosa</i>	0	1	0
<i>Turritella</i> sp.	0	1	0
<i>Cerithium vulgatum</i>	7	7	9
<i>Eulima polita</i>	7	1	0
<i>Phalium</i> sp.	3	5	2
<i>Murex (Bolinus) brandarius</i>	6	0	0
<i>Thais haemastoma</i>	35	17	1
<i>Amyclina pfeifferi</i>	0	1	0
<i>Nassarius</i> sp.	11	2	1
<i>Helix</i> sp.	39	43	27
<i>Lymnaea</i> sp.	0	1	0
Classe Bivalvia			
<i>Glycymeris</i> sp.	10	6	1
<i>Anomia ephippium</i>	1	0	0
<i>Mytilus edulis</i>	174	822	123
<i>Chlamys</i> cf. <i>varia</i>	0	1	0
<i>Pecten maximus</i>	4	5	1
<i>Ostrea edulis</i>	112	45	16
<i>Laevicardium</i> sp.	2	3	0
<i>Arctica islandica</i>	29	7	15
<i>Cerastoderma edule</i>	4127	851	3462
<i>Acontocardia</i> sp.	58	18	1
<i>Lutraria</i> sp.	4	1	0
<i>Eastomia rugosa</i>	0	0	1
<i>Solen</i> sp.	13	173	62
<i>Donax vitatus</i>	2	1	0
<i>Scrobicularia plana</i>	1	3	1
<i>Venus</i> cf. <i>striatula</i>	2	1	0
<i>Callista chione</i>	0	1	0
<i>Dosinia</i> cf. <i>lupinus</i>	0	1	0
<i>Tapes decussatus</i>	781	1910	1710
<i>Venerupis</i> sp.	0	0	3
Classe Cephalopoda			
<i>Sepia officinalis</i>	1	19	0
Phylum Arthropoda			
Classe Crustacea			
<i>S. scalpellum</i>	5	9	1
<i>Ballanus</i> sp.	8	33	27
<i>Carcinus maenas</i>	1	1	2
TOTAL	5542	4248	5624

tados durante a Idade do Ferro, o que evidencia talvez a reposição das condições ambientais presentes neste último período.

3.3. Vertebrados

3.3.1. Mamíferos

Os suídeos e ovicaprinus constituem as espécies mais frequentes do conjunto. O gado bovino é relativamente raro e, no período imperial, o ve-

Quadro 1 – Número de restos identificados de invertebrados aquáticos.

Fig. 3 – Variação da percentagem de Moluscos mais frequentes ao longo da diacronia de ocupação.

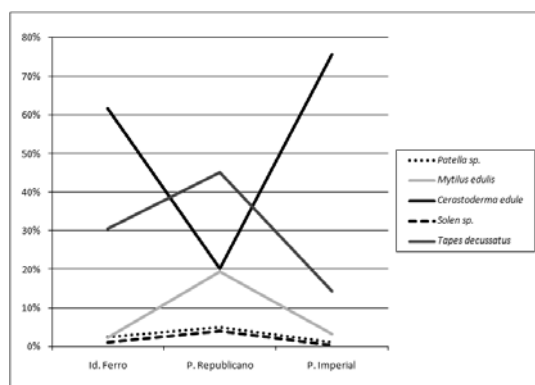
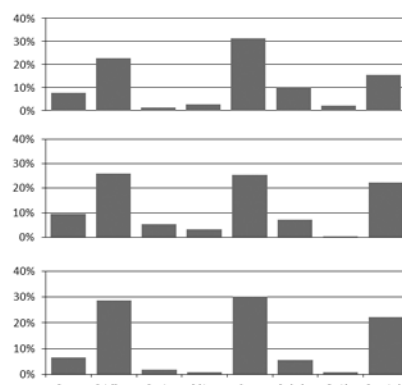


Fig. 4 – Percentagem de restos determinados (frequências absolutas no Quadro 2).



ado é mais numeroso. O coelho, pelo contrário, é, em termos percentuais, mais abundante na fase inicial de ocupação (Fig. 4 e Quadro 2).

Bos sp. (gado bovino)

Os elementos osteológicos atribuídos ao género *Bos* podem ser de auroque (ancestral selvagem) ou mais provavelmente a gado bovino doméstico. Para a Península Ibérica, os últimos restos atribuídos a auroque datam da Idade do Bronze (Castaños, 1991), ainda que tenham sido identificados em níveis da Idade do Ferro (século VII a.n.e.) nas escavações da Sé de Lisboa (Cardoso, 2002). Em Monte

Molião, o reduzido tamanho dos ossos de gado bovino parece indicar apenas a presença do animal doméstico.

A principal função, no Período Romano, destes bovinos de grande porte parece ter sido a tração, pois nos escritos de Columela e Varrão raramente se refere à sua utilização no fornecimento do leite e da carne (Clutton-Brock, 1999).

O gado bovino foi crescentemente utilizado ao longo da ocupação do sítio de Lagos, começando com muito poucos restos na Idade do Ferro e aumentando, significativamente, na Época Romana Republicana e ainda mais durante a Época Imperial. Apesar de a amostra ser

reduzida, há um aparente crescimento de indivíduos mais jovens no último período de ocupação, indiciando a utilização desta espécie também na dieta alimentar.

O provável aumento demográfico em Monte Molião no Período Imperial pode ter sido o principal factor a influenciar a necessidade de maior quantidade de carne nesse momento.

Ovis aries e *Capra hircus* (ovelha e cabra)

Estes mamíferos de médio porte são frequentemente utilizados na dieta alimentar, bem como em outros produtos secundários, como o leite e a lã (a última no caso da ovelha). Há um aumento progressivo da frequência destas espécies ao longo da ocupação do Monte Molião. A ovelha é mais abundante do que a cabra

Quadro 2 –
Número de restos determinados de Mamíferos e Aves.

FASE	Imperial	Republicana	Idade do Ferro
Classe Mammalia			
<i>Bos</i> sp. (gado bovino)	41,5	34,5	14
<i>Ovis/Capra</i> (ovelha/cabra)	120	93	60,5
<i>Ovis aries</i> (ovelha)	7	19	4
<i>Capra hircus</i> (cabra)	14	11	2
<i>Sus</i> sp. (porco/javali)	165	91	64
<i>Cervus elaphus</i> (veado)	53,5	26	12
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (coelho-bravo)	81	79	47
<i>Ursus arctos</i> (urso-pardo)	1	0	0
<i>Canis familiaris</i> (cão)	30	5	6
<i>Lynx pardinus</i> (lince-ibérico)	1	0	0
Total - Mammalia	514	358,5	209,5
Classe Aves			
<i>Puffinus puffinus</i> (pardela-sombria)	1	0	0
<i>Morus bassanus</i> (alcatraz)	1	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i> (corvo-marinho)	1	0	0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	2	0	0
Galiformes	12	4	5
<i>Gallus domesticus</i> (galinha-doméstica)	14	28	2
<i>Alectoris rufa</i> (perdiz)	10	3	0
<i>Coturnix coturnix</i> (codorniz)	0	1	0
<i>Larus</i> sp. (gaivota)	1	0	0
<i>Corvus monedula</i> (gralha)	0	1	0
Total - Aves	40	37	7
TOTAL	553	393,5	216,5

nas duas primeiras fases de ocupação, sendo inferior no Período Imperial. As diferenças são demasiado pequenas para extrair conclusões. A maior abundância de cabra regista-se, sobretudo, através de animais jovens, evidenciando a preferência por carne de cabrito. Este grupo é, a par dos suídeos, também o mais frequente, tal como acontece em outros sítios contemporâneos, como a Quinta das Longas (Cardoso & Detry, 2005), Conímbriga (Cardoso, 1995), Ilha do Pessegueiro (Cardoso, 1993) e Alcáçova de Santarém (Davis, 2006).

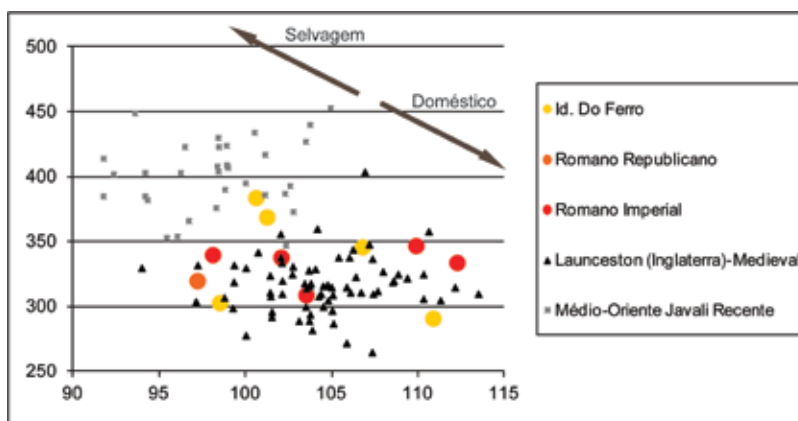
Sus sp. (porco e javali)

Os suídeos constituem o grupo mais abundante, sendo apenas ligeiramente menos abundantes que os ovicaprinos na Época Romana Republicana. Do mesmo modo que o gado bovino, os restos de *Sus* sp. podem pertencer à espécie doméstica ou selvagem. Na Península Ibérica, estas duas espécies são difíceis de distinguir, já que o seu tamanho se sobrepõe (Albarella & alii, 2005). Alguns ossos de maior tamanho podem ser facilmente atribuídos a javali, como é o caso de um calcâneo (datado do Período Imperial) com 9,6 cm, superior, portanto, às medidas dos javalis do Mesolítico de Muge (média 8,9 cm – Detry, 2007).

Na Fig. 5 pode ver-se um gráfico de dispersão com as medidas de comprimento do terceiro molar inferior vs. largura da primeira e segunda cúspide. Esta relação de medidas permite distinguir os suídeos selvagens dos domésticos, pois os dentes de javali são tendencialmente mais alongados e estreitos e os de porco doméstico mais curtos e triangulares. Aplicando este princípio aos molares de suídeos de Monte Molião, verifica-se a presença de dois dentes provavelmente pertencentes a javali, comprovando a caça do mesmo também na Idade do Ferro. A grande maioria dos restos aparenta ser de origem doméstica em todos os períodos de ocupação.

Cervus elaphus (veado)

O veado é uma espécie ainda hoje presente no território português, mas está confinado a reservas de caça.



Habita, sobretudo, ambientes de floresta entrecortados por espaços abertos, onde se alimentam (Macdonald & Barret, 1993). Segundo Cardoso (2002), a desflorestação e pressão humana terão contribuído para a sua considerável diminuição em períodos mais recentes. Na Idade do Ferro e Época Romana terá sido um animal abundante, demonstrando a sua adaptação também a ambientes costeiros do Algarve, tendo sido encontrado no Castelo de Castro Marim (Davis, 2007), sítio em que, tal como no caso agora em estudo, é mais caçado no Período Imperial.

O elevado número desta espécie durante a Época Romana Imperial em Monte Molião parece demonstrar o aumento da actividade cinegética. O acréscimo da caça de veado pode traduzir uma necessidade de maior quantidade de carne, necessidade que resultaria de um aumento demográfico, ainda que uma maior estabilidade política e/ou o aumento da aristocracia local pudesse também explicar esta realidade. Mas o facto de os restantes dados apontarem, também, para o crescimento, neste mesmo período, do número de animais domésticos torna muito mais plausível a primeira hipótese.

Equidae

Os restos de equídeos referem-se, na sua grande maioria, a dentes. Apenas dois ossos encontrados são atribuíveis a essa família, nomeadamente uma tíbia distal e uma falange I de juvenil. Sendo que as tíbias não são úteis para distinguir os equídeos e a falange I não está fundida ao nível da epífise, nenhum destes elementos foi relevante ao nível da identificação específica.

Fig. 5 – Relação das medidas de comprimento do terceiro molar inferior vs. largura da primeira (Wa) e segunda cúspide (Wb). As medidas relativas a Launceston castle foram gentilmente cedidas por U. Albarella e de Javali do Médio-Oriente por S. Davis.

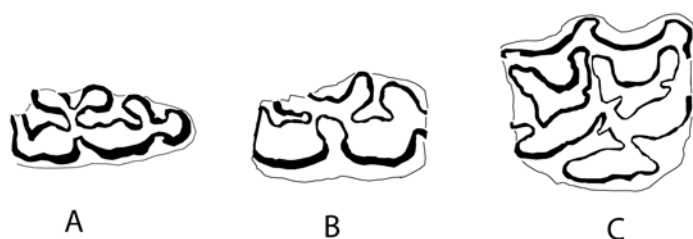


Fig. 6 – Dentes de Equídeo recuperados no Monte Molião. A) *Equus asinus*; B) e C) *Equus caballus*.

Segundo Davis (1980), os desenhos produzidos pelas dobras de esmalte na superfície oclusal dos molares e pré-molares podem ajudar a distinguir os restos de dentes de equídeos ao nível da espécie. Foi apenas possível identificar ao nível específico três dentes de equídeo, um pertencente a *Equus asinus* do Período Republicano e dois pertencentes a *Equus caballus*, um da Idade do Ferro e outro da Época Romana Imperial (Fig. 6).

Os ossos e dentes de equídeo são mais abundantes no período imperial, facto que, associado ao relativo aumento de veado, corrobora a hipótese do desenvolvimento da actividade cinegética nesta época.

Oryctolagus cuniculus (coelho-bravo)

O coelho é um animal relativamente abundante e com elevada taxa de reprodução, sendo sempre útil em períodos de escassez de outras presas de maior porte. Sendo também mais fácil de caçar, envolve menor sofisticação no tipo de caça envolvida.

O coelho terá sido domesticado no Período Moderno (Callou, 2003, Carneiro, 2011), assim os restos encontrados no Molião serão de origem selvagem.

Nos presentes resultados, o coelho tem um maior número de restos que o veado, mas a quantidade de carne disponível é bastante inferior, limitando neste caso a importância deste pequeno lagomorfo.

Refira-se ainda a ausência da lebre, uma espécie da mesma família, mas mais difícil de caçar. Como utiliza campos mais abertos, pode admitir-se a possibilidade de a área de Lagos ter tido uma vegetação mais densa, sendo mais difícil explicar esta ausência pelo facto de esta espécie não ser apreciada localmente.

Canis familiaris (cão)

A presença de cão na Península Ibérica é conhecida desde o Paleolítico Superior (Altuna, 1994). Foi a primeira espécie a ser domesticada e deteve, desde sempre, um estatuto diferenciado, nomeadamente com inumações junto de conjuntos humanos (Davis & Valla, 1978; Larsson, 1990; Detry & Cardoso, 2010).

A presença de marcas de corte em ossos deste canídeo é conhecida também em sítios de caçadores-recolectores (Harcourt, 1974), mas parece mais frequente a partir da Idade do Ferro (Bokonyi, 1974) e Época Romana (Tarcan & alii, 2000). Em Portugal, há evidências de consumo desde o Calcolítico, por exemplo em Leceia (Pires & alii, 2001–2002). Cardoso & Gomes (1997) referem também marcas de corte em vários restos de diferentes sítios da Idade do Ferro, alguns de influência fenícia e/ou orientalizante ou turdetana, nomeadamente na Quinta do Almaraz (Almada), Rocha Branca (Silves) e, até mesmo, em Garvão (Beja). Tais marcas foram explicadas pelos autores através de critérios de consumo sacrificial.

Em Monte Molião foram encontrados restos de cão em todos os períodos, mas com muito maior expressão na Época Romana Imperial. Apenas um úmero datado da Idade do Ferro possuía marcas de corte, que, pela posição, indiciam a utilização para consumo, não se excluindo a sua presença em função de contextos rituais (Fig. 7).

O aumento de restos desta espécie no período imperial pode ficar a dever-se ao aumento da actividade cinegética, uma vez que coincide com o crescimento de restos de veado e de cavalo, este último também potencialmente utilizado na caça.

Ursus arctos (Urso-pardo)

O urso-pardo está representado no sítio apenas por um único fragmento, que corresponde à articulação da omoplata (Fig. 8). Este elemento foi encontrado em níveis arqueológicos do período imperial. Esta espécie de carnívoro é conhecida em Portugal e, aliás, no restante território da Península Ibérica desde o Plistocénico (Cardoso, 1993; Davis, 2002). Durante o Holocénico, são mais escassos os dados sobre a sua presença, provavelmente



Fig. 7 – Úmero distal de cão (*Canis familiaris*), com marcas de corte indicadoras de desmembramento, datado da Idade do Ferro.



Fig. 8 – Fragmento de omoplata de urso datado do Período Romano Imperial.

por ser uma espécie de área montanhosa e os sítios estudados para a primeira metade do Holocénico corresponderem a zonas planas e costeiras, como é por exemplo o caso do povoado calcolítico de Leceia (Oeiras) (Pires & alii, 2001–2002).

Este resto isolado apresenta poucas informações sobre a utilização desta espécie. O exemplar de Molião foi provavelmente caçado, uma vez que a caça era uma componente forte da economia do Molião, sobretudo no último período de ocupação.

O facto de se tratar de uma omoplata e não uma parte periférica do esqueleto pode indicar a presença do animal completo no sítio. Este poderia ser facilmente capturado nas regiões montanhosas circundantes da serra de Monchique.

Lynx pardinus (Lince-ibérico)

Deste animal foi apenas encontrado um fragmento de uma mandíbula com um primeiro molar. Foi recolhido em unidade estratigráfica datada do Período Imperial (Fig. 9).

Até há bem pouco tempo, este animal encontrava na serra do Caldeirão, o seu ecossistema natural. Provavelmente na época de ocupação do sítio, com menos pressão populacional, estaria distribuído por zonas de menor altitude e mesmo costeiras.

Cetacea

Foram encontrados três fragmentos vértebra de baleia, um datado da época romana imperial e os restantes dois da Idade do Ferro (Fig. 10). Não se encontraram marcas de corte, mas uma delas, a romana, encontra-se trabalhada (Fig. 10). A fragmentação e o escasso número dos restos não permitem perceber se se trata de caça ou se foram animais que acostaram. Registe-se, neste contexto, que em várias cartas de foral do Algarve concedidas por Afonso III, concretamente na de Quarteira e na de Castro Marim, por exemplo, é já referida a actividade de baleação (Moreira, 1978). Segundo Clark (1947), a caça à baleia era praticada desde o século X na costa do País Basco. Darío Bernal refere a presença de restos de baleia em

Fig. 9 – Fragmento de mandíbula de lince com primeiro molar, datado do Período Imperial.

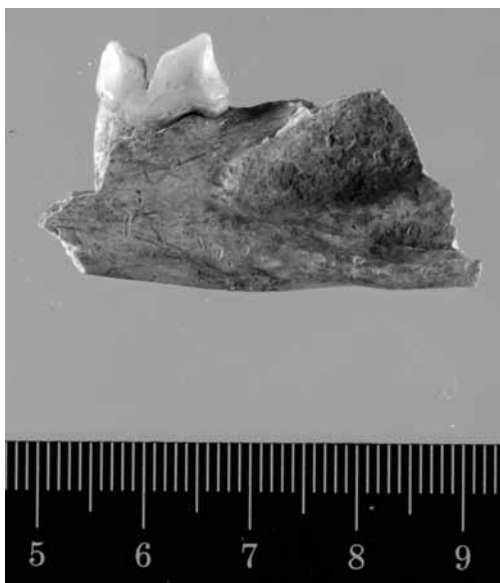
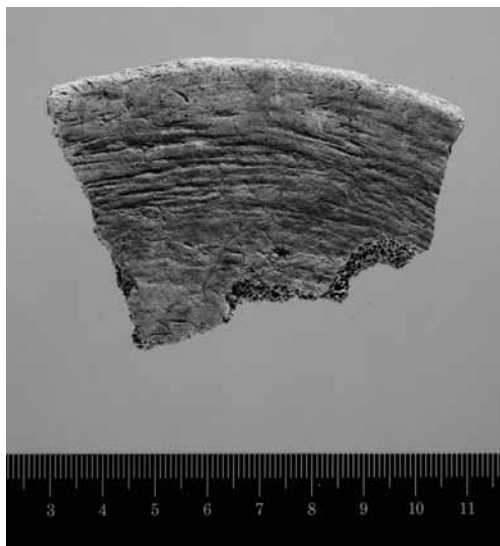


Fig. 10 – Fragmento de vértebra de Cetáceo, datado da Idade do Ferro.



Ceuta, em períodos contemporâneos dos níveis imperiais de Monte Molião.

Os dados de Monte Molião não elucidam sobre o facto de terem sido, ou não, utilizados na alimentação. O certo é que alguns dos ossos, depois de trabalhados, serviram de utensílios.

3.3.2. Aves

As aves estão praticamente ausentes dos níveis correspondentes à Idade do Ferro, devendo, contudo referir-se que a grande maioria dos restos desta época pertence à ordem dos

galiformes, nomeadamente galinha-doméstica, perdiz e um exemplar de codorniz.

A escassez de galinha na Idade do Ferro (apenas demonstrada por alguns fragmentos provenientes da U.E. 206) não é de estranhar, já que esta foi introduzida apenas nas primeiras centúrias do I milénio a.n.e. pelas populações de origem oriental que, em torno ao século VIII a.n.e., colonizaram alguns territórios meridionais da Península Ibérica. Trata-se assim de um recurso que não estava ainda amplamente difundido e suficientemente implantado, o que justifica a sua fraca expressão no conjunto sidérico do sítio. O mais antigo resto de *Gallus gallus domesticus* está atestado na Península Ibérica no Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María), onde foi recolhido em níveis do século VIII a.n.e. (Hernández, 1992). Outros sítios vinculados à colonização fenícia ofereceram restos da mesma espécie, concretamente Cerro del Villar (Málaga) (Aubert & alii, 1999). Em Portugal, é obrigatório destacar Santarém (Davis, 2006) e Castro Marim (Davis, 2007).

Nos níveis datados do Período Imperial, encontraram-se várias espécies de aves selvagens, provavelmente relacionadas com a caça, que, como vimos por outros indicadores, parece ter sido uma actividade com alguma importância no final da ocupação do Molião. Identificou-se um rádio distal de ganso-patola (*Morus bassanus*), uma ulna e uma tibia de águia-calçada (*Hieraaetus pennatu*) e ainda uma ulna de pardela-sombria (*Puffinus puffinus*).

O ganso-patola foi também encontrado nos níveis da Idade do Ferro de Castro Marim, mas com marcas de corte indicando o consumo desta espécie (Davis, 2007). Antunes & Mourer-Chauviré (1992, *apud* Cardoso, 2002) também identificam a presença desta espécie na Quinta do Marim, sítio igualmente datado da Época Romana.

Nos níveis correspondentes à época republicana de Monte Molião, foi recuperado um tarso-metatarso de *Corvus monedula* (gralha-de-nuca-cinzenta). O facto de os corvídeos serem necrófagos torna-os muitas vezes comensais das ocupações humanas. Exemplos da

	<i>Bos</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>O. aries</i>	<i>C. hircus</i>	<i>Sus</i>	<i>C. elaphus</i>	<i>Equidae</i>	<i>O. cuniculus</i>	<i>C. familiaris</i>
dp4		0		1					
P4	1	7			5	1			2
M1		6		1	5				
M2	1	5			6				
M3	1	9			5				
M1/2	2	10			4				
Mandíbula								10	
Omoplata		2			3	1		5	
Úmero		5	2		5	1		5	3
Rádio		2			1	2		3	
Metacarpo					4	1			
Pélvis		3			2			11	1
Fémur		2				1		3	
Tíbia	1				2	2		6	
Calcâneo	1	1			5	1		1	
Astrágalo	1	4	2		2	1			
Metatarso		1			2			2	
Metápodo		2,5			4				
Falange I	5	1			8	1		1	
Falange III	1				1				
TOTAL	14	60,5	4	2	64	12		47	6

	<i>Bos</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>O. aries</i>	<i>C. hircus</i>	<i>Sus</i>	<i>C. elaphus</i>	<i>Equidae</i>	<i>O. cuniculus</i>	<i>C. familiaris</i>
dp4	1	2		3	4				
P4	1	5			7	1			
M1	3	6		1	5	2			
M2	3	4			4				
M3	3	8			5				
M1/2		12			8				
Mandíbula								9	
Omoplata	1	5			8	1		6	
Úmero	1	7	3	1	7	4		5	
Rádio		3			4	3		2	
Metacarpo	0,5	3	4		5	2			1
Pélvis	2	5			2	1		25	2
Fémur		3				3		15	2
Tíbia	2	7			6	1		12	
Calcâneo	1	4	2	1	4	1		2	
Astrágalo	2	7	10	4	2	1			
Metatarso	4	3		1	5			7	
Metápodo	1	4			3	1			
Falange I	8	3			8	4		4	
Falange III	1	2			4	1		1	
TOTAL	35	93	19	11	91	26		88	5

utilização destes animais não são inéditos, mas conhecem-se em contextos rituais da Idade do Ferro (Serjeantson, 2010).

4. Partes do esqueleto

As partes do esqueleto representadas no conjunto faunístico do Monte Molião parecem

ter sofrido poucas alterações ao longo da ocupação (Quadros 3 a 5).

No caso dos ovicapríns e suídeos, a maior parte da carcaça foi trazida e preparada naquele local. As marcas de corte registadas são também, na sua grande maioria, indicadores de consumo destas carcaças, confirmando que a principal função destes animais seria a de servir na alimentação.

Quadro 3 – Partes do esqueleto – Idade do Ferro.

Quadro 4 – Partes do esqueleto – Período Republicano.

	<i>Bos</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>O. aries</i>	<i>C. hircus</i>	<i>Sus</i>	<i>C. elaphus</i>	<i>Equidae</i>	<i>O. cuniculus</i>	<i>C. familiaris</i>
dp4	1	2		7	9	1			
P4		4			7				2
M1	1	7		2	11				2
M2	1	9			6				4
M3	4	11			8				
M1/2	3	14			8	1			
Mandíbula								21	
Omopecta	1	5			18	5		5	
Úmero	1	12	1	5	15	9		13	2
Rádio		7			5	2		3	1
Metacarpo	2	3,5	1		6	2			6
Pélvis	2	5			4	1		26	3
Fémur					4	1		16	2
Tíbia	4	21			12	2		13	1
Calcâneo	2		1		7	8		1	
Astrágalo	2	2	4		9	7			
Metatarso	2	1			2	4,5		4	6
Metápodo	0,5	2,5			11	2			1
Falange I	12	11			18	8			
Falange III	3	3			5				
TOTAL	42	120	7	14	165	54		102	30

Quadro 5 – Partes do esqueleto – Período Imperial.

Em alguns casos, como no gado bovino, veado e carnívoros o número de restos não é significativo para interpretações sobre a sua utilização.

maior consumo de carne de vaca no final da ocupação.

5. Idades de abate

Na Fig. 11, pode observar-se a comparação das percentagens de epífises fundidas nos mamíferos herbívoros, ao longo do tempo. Quanto mais elevada for a percentagem maior é a proporção de adultos no conjunto. Animais criados apenas para consumo da carne são abatidos mais cedo, enquanto aqueles em que se utilizam os produtos secundários são mantidos até uma idade mais avançada.

No caso dos ovicaprinus, a variação ao longo dos vários períodos de ocupação parece diminuta, mantendo-se, como seria de esperar, em percentagens relativamente elevadas, já que os produtos secundários da ovelha e a cabra, a lã e o leite foram certamente utilizados.

Por outro lado, o porco é um animal que se destina apenas ao consumo alimentar, o que justifica a existência de animais mais velhos, que ficou provada para a Idade do Ferro e Período Romano Republicano. No caso do gado bovino, observa-se o inverso, com o abate de animais mais jovens no Período Imperial, indicando o

6. Discussão e conclusões

A importância do meio aquático na dieta alimentar das populações que habitaram o Monte Molião, ao longo de toda a diacronia da ocupação, está claramente demonstrada pela abundância de restos malacológicos e ictiológicos e foi também corroborada por outros dados materiais, concretamente anzóis, chumbadas e pesos de rede (Lourenço, 2010). A localização geográfica do sítio e a sua implantação foram certamente determinantes na utilização maciça destes recursos, que foram usados não só no consumo directo, mas também em diferido, após a sua transformação. Com efeito, os tanques de salga encontrados quer nas escavações de emergência da Rua do Molião (Bargão, 2008) quer nas que decorreram no Sector A evidenciam a produção de preparados piscícolas no local, «indústria» que dependia directamente desses recursos marinhos.

Como já antes fizemos referência, o estudo que foi agora concretizado evidenciou a diminuição drástica da recolha de berbigão durante a Época Romana Republicana, que é acompanhada

pelo aumento de outras espécies de ambientes de maior energia, como o mexilhão e a amêijoia. Atendendo ao facto de os dados biométricos não admitirem considerar que tenha havido sobre-exploração do berbigão, uma vez que uma população *C. edule* revela indicadores de stress devido sobre-predação humana abaixo dos 300 mm

(Dabouineau & Ponsero, 2009), o que não acontece nas conchas recolhidas no Molião, tudo indica que tenham sido alterações nos factores paleo-ambientais que estiveram na origem de esta situação. Assim, se durante a Idade do Ferro o assoreamento da foz da ribeira de Bensafrim tinha proporcionado um estuário abrigado, protegido por barreiras arenosas, de tipo sapal, uma qualquer ocorrência de elevada energia (como um tsunami) deve ter tido influência na alteração do ecossistema do estuário, ao ter aberto o sapal à influência marinha, com o rompimento da barreira protectora. Neste contexto, parece importante recordar que a região é conhecida por assinalável actividade sísmica, de que existem em Monte Molião evidências em unidades estratigráficas datadas entre 100 e 50 a.C. (Gomes, 2010), dado que parece confirmar a referência documental a um terramoto de grandes proporções, de intensidade semelhante ao de 1755, em 63 a.C. (Oliveira, 1986).

O consumo de *C. edule* é recuperado em época imperial, o que pode indicar que a barreira are-

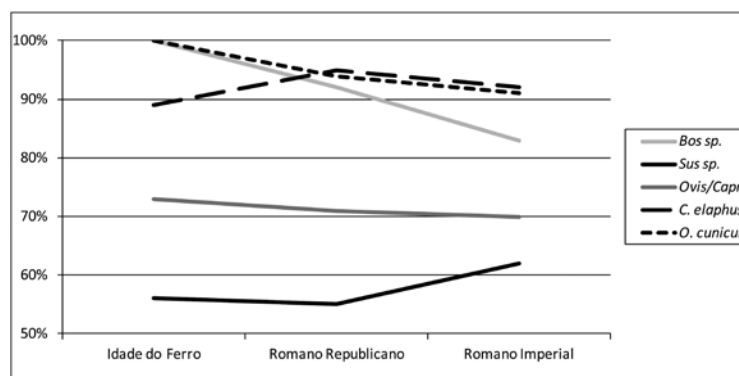


Fig. 11 – Percentagem de epífises fundidas dos ossos longos de mamíferos herbívoros.

nosa que proporcionava um ambiente estuarino se recompôs de forma relativamente rápida.

Os vertebrados terrestres constituem uma importante componente da dieta, sendo este grupo dominado pela presença de espécies domésticas, nomeadamente porco, ovelha, cabra, vaca e galinha. A caça teve aparentemente uma importância assinalável na economia desta população, sobretudo no período final da ocupação alto-imperial.

O aumento da actividade cinegética está evidenciado pelo número de espécies selvagens de grande porte, como o veado, bem como pelo acréscimo dos equídeos e cães, animais que podem ser associados à prática da caça. Esta actividade é muitas vezes relacionada com a presença de elites aristocráticas, pelo menos nas sociedades complexas. No caso presente, é difícil entender o significado exacto dos dados referentes a esta realidade. Contudo, um aumento populacional pode também justificar o acréscimo dos restos de animais caçados, sobretudo de veado.

Agradecimentos

A Câmara Municipal de Lagos, que financiou o projecto «Monte Molião na Antiguidade», à Faculdade de Letras de Lisboa, que criou as condições para que o projecto se desenvolvesse, à FCT, entidade de que é bolseira uma das autoras, ao Prof. Victor S. Gonçalves, autor das fotografias, à Dra. Elena Morán, a incansável arqueóloga da Câmara Municipal de Lagos, que sabe resolver todas as dificuldades. E por fim ao Simon Davis pela revisão e sugestões, bem como pela contribuição com dados osteométricos. A Umberto Albarella pela cedência de dados de suídeos de Launceston castle.

Bibliografia citada

- ALBARELLA, Umberto; DAVIS, Simon; DETRY, Cleia; ROWLEY-CONWY, Peter (2005) - Pigs of the "Far West": the biometry of *Sus* from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica*. Paris. 40:2, pp. 27–54.
- ALTUNA ETXABE, Jesús (1994) - El perro en los yacimientos arqueológicos del Norte de la Península Ibérica. In LASHERAS CORRUCHAGA, José Antonio, ed. - *Homenaje al dr. Joaquín González Echegaray*. Altamira: Museo y Centro de Investigación de Altamira, pp. 159–162.
- ARRUDA, Ana Margarida (2007) - *Laccobriga: a ocupação romana da Baía de Lagos*. Lagos: Câmara Municipal.
- ARRUDA, Ana Margarida; SOUSA, Elisa; Lourenço, Pedro (2008) - Monte Molião (Lagos): resultados de um projecto em curso. *Xelb. Silves*. 8, pp. 161–192.
- ARRUDA, Ana Margarida; PEREIRA, Carlos (2010) - Fusão e produção: actividades metalúrgicas em Monte Molião (Lagos), durante a época romano-republicana. *Xelb. Silves*. 10, pp. 695–716.
- ARRUDA, Ana Margarida; VIEGAS, Catarina; BARGÃO, Patrícia (2010) - A cerâmica comum de produção local de Monte Molião. *Xelb. Silves*. 10, pp. 285–304.
- ARRUDA, Ana Margarida; SOUSA, Elisa; LOURENÇO, Pedro (2010) - A necrópole romana de Monte Molião (Lagos). *Xelb. Silves*. 10, pp. 267–283.
- AUBET SEMMLER, María Eugenia; CARMONA GONZÁLEZ, Pilar; CURIÀ BARNÉS, Elisenda; DELGADO HERVÁS, Ana; FERNÁNDEZ CANTOS, Antonio; PÁRRAGA FERNÁNDEZ, Mercedes (1999) - *Cerro del Villar. I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- BARGÃO, Patrícia (2008) - Intervenção de emergência na Rua do Monte Molião: primeiras leituras. *Xelb. Silves*. 8 pp.169–189.
- BERNAL CASASOLA, Darío (2009) - Roma y la pesca de las ballenas. Evidencias en el "Fretum Gaditanum". In BERNAL CASASOLA, Darío, ed. - *Arqueología de la pesca en el Estrecho de Gibraltar: de la Prehistoria al fin del Mundo Antiguo*. Cádiz: Universidad, pp. 259–286.
- BOKONYI, Sándor (1974) - *History of domestic mammals in central and eastern Europe*. Budapest: Akademiai Kiadó.
- CALLOU, Cécile (2003) - *De la garenne au clapier: étude archéozoologique du Lapin en Europe occidentale*. Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle.
- CARDOSO, João Luís (1993) - *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico superior de Portugal*. Oeiras: Câmara Municipal.
- CARDOSO, João Luís (2002) - Arqueofaunas: balanço da sua investigação em Portugal. *Arqueologia e História*. Lisboa. 54, pp. 281–298.
- CASTAÑOS UGARTE, Pedro María (1991) - Animales domésticos y salvajes en Extremadura: origen y evolución. *Revista de Estudios Extremeños*. Badajoz. 47, pp. 9–67.
- CLARK, Grahame (1947) - Whales as an economic factor in prehistoric Europe. *Antiquity*. Cambridge. 21, pp. 84–104.
- DABOUINEAU, Lauren; PONSERO, Alain (2009) - *Synthesis on biology of Common European Cockle Cerastoderma edule*. 2nd ed. Angers: Université Catholique de l'Ouest - Réserve Naturelle Nationale Baie de St-Brieuc.
- DAVIS, Simon (1980) - Late Pleistocene and Holocene equid remains from Israel. *Zoological Journal of the Linnean Society*. London. 70, pp. 289–312.
- DAVIS, Simon (1992) - *A rapid method for recording information about mammal bones from archaeological sites*. London: Ancient Monuments Laboratory Ancient Monuments Laboratory Report; 19, pp. 1–14.
- DAVIS, Simon (2006) - *Faunal remains from Alcáçova de Santarém (Portugal)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- DAVIS, Simon; VALLA, François (1978) - Evidence for domestication of the dog 12,000 years ago in the Natufian of Israel. *Nature*. London. 276, pp. 608–610.
- DETRY, Cleia (2007) - *Paleoecologia e paleoeconomia do Baixo Tejo no Mesolítico Final: o contributo do estudo dos mamíferos dos concheiros de Muge*. Tese de doutoramento. Universidade Autónoma de Lisboa e Universidade de Salamanca.
- GOMES, João Pedro Araújo (2010) - *Estuário da Ribeira de Bensafirim. Leituras geo-arqueossismológicas*. Tese de mestrado apresentada ao IGOT (Instituto de Geografia e Ordenamento do Território). Edição policopiada.
- HARCOURT, Robert A. (1974) - The dog in prehistoric and early historic Britain. *Journal of Archaeological Science*. London. 1, pp. 151–175.
- HERNÁNDEZ CARRASQUILLA, Francisco (1992) - Some comments on the introduction of domestic fowl in Iberia. *Archaeofauna*. Madrid. 1, pp. 45–53.
- LARSSON, Lars (1990) - Dogs in fraction: symbols in action. In VERMEERSCH, Pierre M.; VAN PEER, Philip, eds. - *Contributions to the Mesolithic in Europe: papers presented at the 4th International Symposium on the Mesolithic in Europe*. Leuven: Leuven University Press, pp. 153–160.
- LOURENÇO, Pedro (2010) - *A pesca na Antiguidade: o caso de Monte Molião*. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Letras de Lisboa. Edição policopiada.

MACEDO, Maria Cândida Consolado (1996) - *Rei Dom Carlos. Campanhas oceanográficas. Estudo das colecções malacológicas*. Lisboa: INAPA.

OLIVEIRA, Carlos Sousa (1986) - *A sismicidade histórica e a revisão do catálogo sísmico*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

TEBBLE, Norman (1966) - *British bivalve seashells*. London: Trustees of the British Museum Natural History.